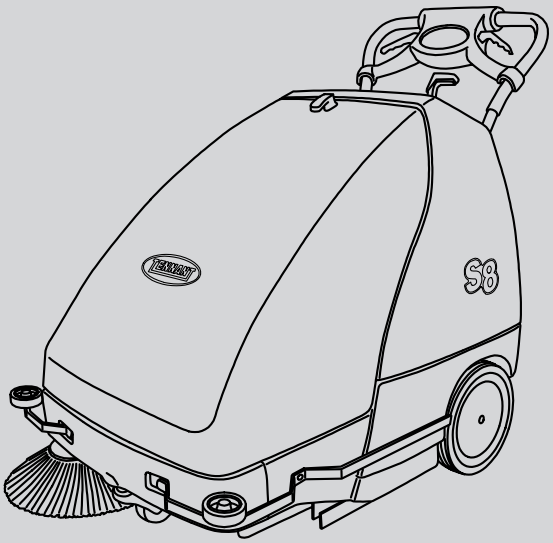
S8



バッテリースイーパー

取扱説明書・パーツマニュアル

モデルタイプ：
9001214

www.tennant.co.jp

9001216
Rev. 02 (11-2011)

目次

本機の仕様 3ページ
安全上の注意 4ページ
1.1 安全ラベル 5ページ
1.2 製造番号とCEマーク 6ページ
1.3 ご使用になる前に 6ページ
1.4 本機の開梱 6ページ
1.5 消耗品 6ページ
2.1 本機のセットアップ 6ページ
3.1 本機の構成 8ページ
4.1 本機の開梱 9ページ
4.2 本機の操作 9ページ
4.3 ホッパーの清掃 9ページ
5.1 日常点検整備 10ページ
5.2 バッテリーの点検整備 10ページ
5.3 バッテリー･チャージの設定 11ページ
5.4 バッテリー・チャージャー
トラブルの処置とエラーコード 11ページ
5.5 フィルターの点検整備 12ページ
5.6 サイドブラシの交換と調整 13ページ
5.7 メインブラシの交換と調整 13ページ
5.8 ベルトの交換と調整 14ページ
5.9 フラップの交換 15ページ
5.10 ケーブルの交換と調整 15ページ
6.1 電気配線図 S8 ..... 16ページ
6.2 トラブルシューティング 17ページ
6.3 本機の廃棄 17ページ
7.1 パーツリスト 18ページ

発売元：テナントカンパニー日本支店
〒212-0016 神奈川県川崎市幸区南幸町2-9

サンカビル5F
TEL:044-556-1201　　FAX:044-556-1202
www.tennant.co.jp

仕様

モデル	S8
全幅（サイドブラシ含む）	838 mm
全長（サイドブラシ含む）	1219 mm
全高（ハンドル含む）	1100 mm
清掃幅（メインブラシのみ）	520 mm
清掃幅（サイドブラシ含む）	711 mm
重量	89 kg
前部ホッパー 容量	32 L
後部ホッパー 容量	18 L
バッテリー標準稼動時間	3,5 時間
フィルター面積	1.1 m^2
時間あたりの作業面積	1858m^2/h
総電力消費量	21A(カーペット床上)、18.5A(硬質床上)
バッテリー	12v 70Ah/5h
オペレーターの耳で感じられるノイズレベル	65 dB
振動	2.5 m/秒^2

安全上の注意:

本機は業務用の仕様となっています。その機能はゴミを収集することで、建物内部の乾いた床面または絨毯を敷き詰めた床面から埃や塵を吸引します。その他の目的では使用しないでください。液体や危険性および有毒性物質を吸引する目的で使用しないでください。

オペレーターは必ず本書を読み、内容を理解したうえで、以下の注意事項を守ってください。

本書では、以下のシンボルマークがそれぞれに説明した注意を促すために使用されています。:

警告：この項にはその内容を守らないとケガ又は死亡する危険がある内容が記載されています。

安全のために：この項には本機を安全に使用するための手順が記載されています。

記載されている注意事項の内容を守らないと、ケガ、感電死、電気ショック、火事又は爆発を引き起こす危険性があります。

警告：引火性液体又は蒸気、可燃性粉末のある場所では本機を作動させないでください。

本機に搭載されているエンジンは防爆性ではありません。引火性液体又は蒸気、可燃性粉末のある場所で本機を始動させると、エンジンをかける際に発生する火花によって火事や爆発を引き起こす危険性があります。

警告：有毒性及び引火性物質、火のついたゴミや煙を出しているゴミを吸引しないでください。

警告：電源ケーブルが破損しているおそれのある場合は、バッテリーを充電しないでください。プラグを改造しないでください。

バッテリー・チャージャーの電源ケーブルが切れたり破損した場合は、専門スタッフが交換してください。

警告：修理や点検整備を行う場合は、必ずバッテリーのケーブルとバッテリー・チャージャーの電源ケーブルを外してください。

警告：本機を屋外や濡れた床面で使用しないでください。本機を雨にさらさないでください。屋根のついた場所に駐車してください。

以下の内容には、人又は本機にとって大変危険な条件が記載されています

警告
・付属のコードは本製品用に用意されたものです。他の製品には使用しないで下さい。
・充電器を御使用の際は必ずアースをとるようにしてください。

安全のために:

1. 以下の場合は本機を使用しないでください。:
   - 可燃性又は爆発の危険のある物質がある場合
   - 訓練を受けた又は許可を受けたスタッフがいない場合
   - 取扱説明書を熟読していない場合
   - 本機が完璧な状態でない場合
   - ゴミ容器やフィルターがついていない場合

2. 本機のスイッチを入れる前に:
   - 安全装置がきちんと機能しているか確認してください。

3. 本機作動中は:
   - たばこ、マッチ、コークスなど火のついた物体は吸引しないでください。
   - 液体を吸引しないでください。
   - 破損や故障は直ちに届け出てください。
   - 傾斜のある床面や滑りやすいところはゆっくり進んでください。
   - 傾斜のある床面で本機を放置しないでください。
   - ケーブル、ワイヤー、帯鉄などのようなものを吸引しないでください。
   - 照明、日の当たる場所で使用してください。
   - 本機をお子様に手を触れさせないようにしてください。
   - 人間又は物を運搬しないでください。
   - 埃の多い場所では保護ゴーグルと手袋を着用してください。

4. 本機を離れる場合、又は点検整備などを 行う場合は:
   - 本機を水平な表面に止めてください。
   - 本機のスイッチを切ってください

5. 点検整備および修理作業中は:
   - 本機の動いている部分と接触しないでください。ジャケット、シャツなど袖が挟まる危険のある洋服は着用しないでください。
   - バッテリー・チャージャーのソケットは外して下さい。
   - 交換する部品は正規のものか認可を受けたものを使用してください。
   - 修理は専門スタッフによって行われなければなりません。
   - 本機に不法に手を加えないでください。
   - バッテリーやそのケーブルを触る場合は手袋と保護ゴーグルを着用してください。
   - バッテリー液に触れないでください。
   - 2%以上の傾斜のある床面では本機を使用しないでください。

6. 本機を運搬する場合は:
   - スイッチを切ってください。
   - 無理に持ち上げないでください。
   - トラックやトレーラー等からの荷上げ及び荷下ろしには、適切な装置を使用してください。
   - トラックやトレーラーにはベルトなどで固定してください。

1.1 -安全ラベル

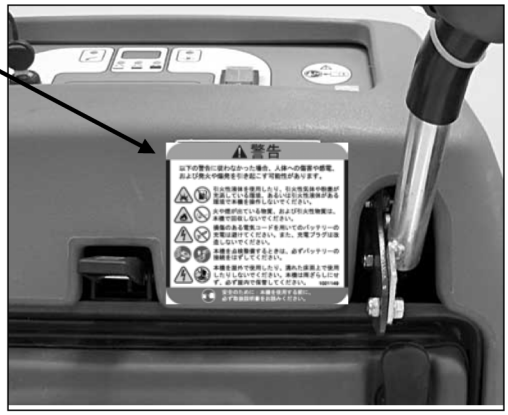
本機には矢印で示された場所に安全ラベルが貼ってあります。
ラベルが破れたり、はがれてしまった場合は、新しいもの
を貼ってください。

バッテリー充電ラベル -
バッテリー充電器の横に貼付

警告：火災や爆発の危険性があります。バッテリーは水素を発します。
火花や炎を近づけないでください。充電中はバッテリーのハウジングを開けたままにしておいてください。

警告ラベル –

プラスチック製ボンネットの裏側にあります。



1.2 -製造番号とCEマーク

本機に製造番号とCEマークの入ったプレートが、図1に示されている場　所についているかどうか確認してください。万が一ついてない場合は、
販売店にお知らせください。

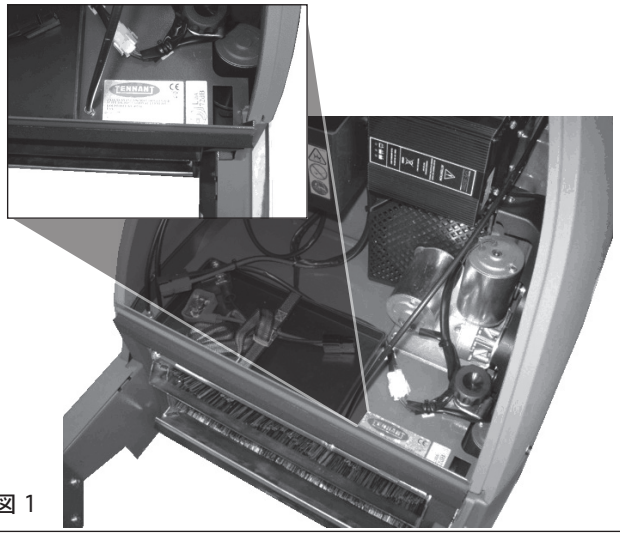


図 1

1.3 -ご使用になる前に

本書には、本機の安全性、機能、登録、点検整備に関する情報が記載されています。本機は、快適に使えるよう、そして様々な条件下でも作動できるよう、最大限の性能が保証されるように設計開発されました。工
場出荷前に一台ずつ検査され、完璧な状態でお手元に届くように配慮されています。そのような状態が保持されるよう、そして本機を問題なく
作動させるために、本書に記載されている日常点検整備は必ず行ってく ださい。

1.4 -開梱

梱包を開ける際は、本機に損傷を与えることがないよう、細心の注意を払って行ってください。開梱したら、全ての部品が揃っているかお確か　めください。一つでも部品が足りない場合は、本機を使用せず、直ちに販売店までお知らせください。梱包又は運送の都合上、オプション部品　などは別梱包となっている場合があります。本機を正しく組み立てるために、本書の説明に従って組立を行ってください。
梱包の内容:
N°　1 本機本体
N°　1 サイドブラシ
N°　1 取扱説明書
N°　2 サイドバンパー･ホイール、組立用部品

付属部品: (商品コード9001420)
1六角穴付きキー（4mm）：後部保護カバーを取り外して、ハンドルを調 節するボルト用
1 六角穴付きキー（5mm）： サイドブラシの高さの調節用
2x六角穴付きキー（10/13mm）：
梱包状態からのハンドル固定用。サイドブラシ取り付けとバッテリー端
子とケーブルの固定用
2x スクリューとナットM8
2x スタートキー
1x チャージ用 LED ラベル

上記のリストの部品が一つでも足りない場合は、直ちに販売店までお知 らせください。
包装資材(袋、段ボール、パレット、フックなど)は、お子様の手に届かな いよう、適切な場所に処理してください。

注記　スタートキーは、運搬中に紛失しないよう、書類と一緒に封筒に入っています。

1.5 -消耗品

減速装置：リチウムグリースMOVIBLAK 300又は類似品
バッテリー：精製水

2.1 -本機の準備

2.1.1 -サイドブラシの取り付け

- ブラシ用レバー(図3の1)をOFFにします。
- サイドブラシ・シャフトのスクリューをはずします。
- ブラシをシャフトの上に置きます (図 2) 。
- ワッシャーのついたスクリューを締めます。

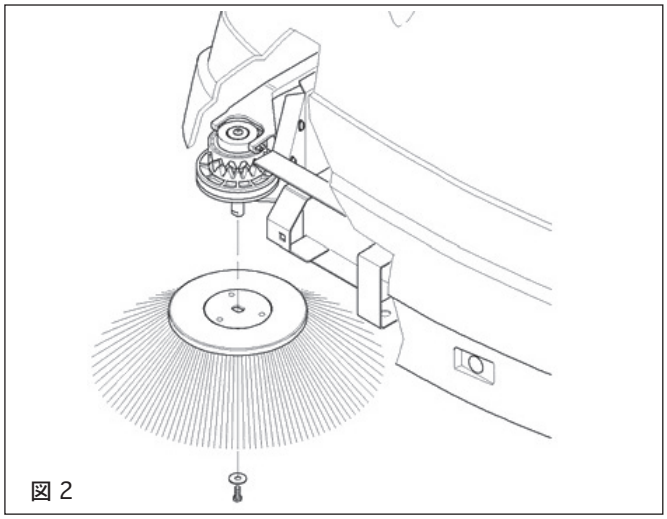


図 2

2.1.2 - ハンドルの取付け

ハンドル固定用のスクリューを取り付けるため、保護カバーを取り外しま
す。付属部品の六角穴付きキー（4mm）を使用してください。(図 2/A)

図 2/A

- ハンドル固定用のスクリューを取り外します。
- ハンドルを作業時の固定位置に上げます。(図2/B)
- ハンドル固定用のスクリューを締めます。

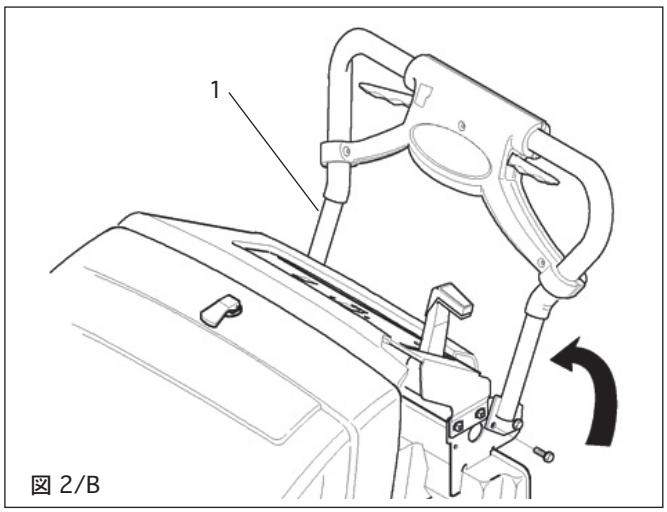


図 2/B

牽引レバーが正確に作動するかを調べるために、後部カバーを元の位置に戻す前と同じように、きちんとレバーのケーブルが定位置に収まっているかを確認します。(図 2/C)

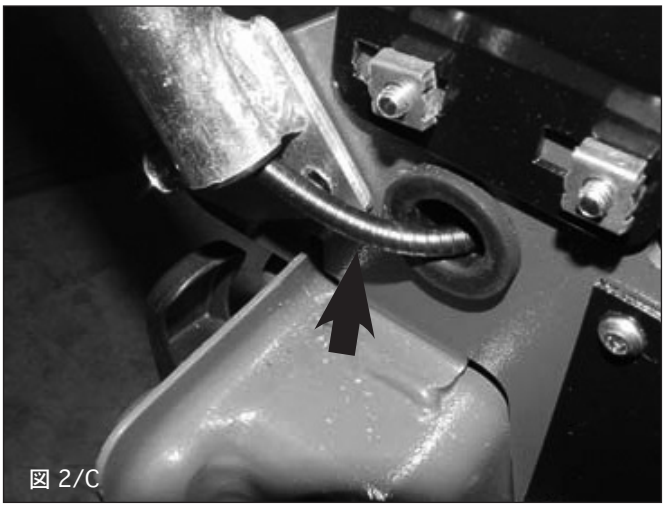


図 2/C

2.1.3 -サイドバンパー･ホイールの組み立て

図のようにバンパー･ホイールを組み立て、ゴム製リングで固定します。(図 2/D)

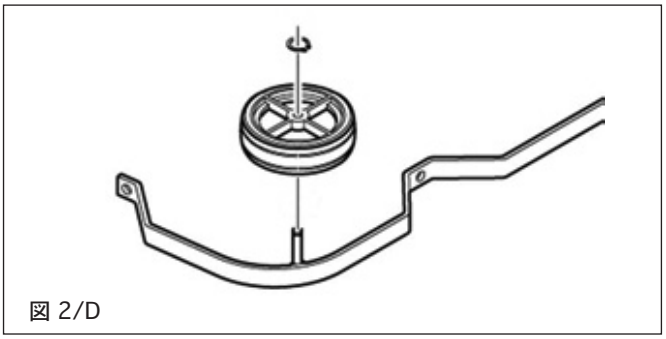


図 2/D

2.1.4 -バッテリーの取り付け

安全上の注意 :
バッテリーやそのケーブルに触る場合は、手袋と保護ゴーグルを着用して下さい。バッテリーの酸には触れないようにして下さい。

バッテリー仕様 :
ディープサイクルバッテリー12 volt.
バッテリーサイズ（最大）：幅18 cm x 長さ 32 cm x 高さ 24 cm

重要:付属のバッテリー・チャージャーが出荷時に異なるタイプ用に設定されていることがあります。その場合は、鉛＝酸バッテリー、またはジェル･バッテリーに設定しなおしてください。（5.3 バッテリー･チャージャーの設定参照）

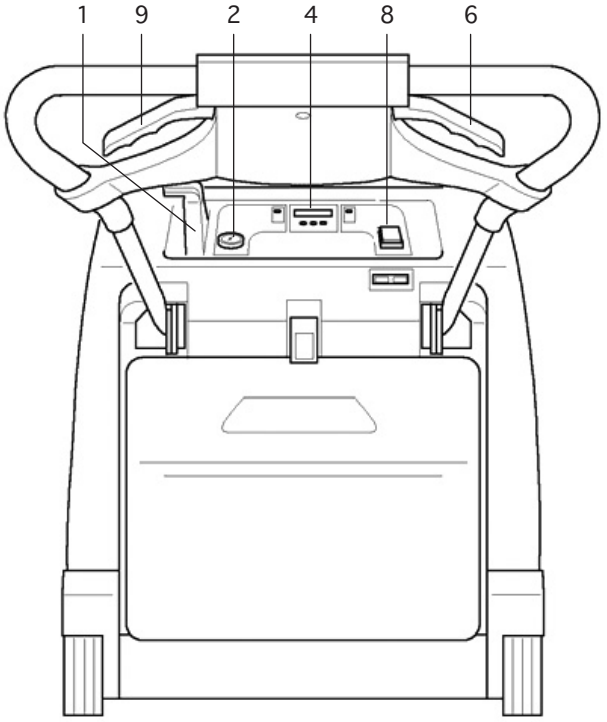
バッテリーの取り付け:

1. 機械からキーを抜きます。
2. バッテリー・シャフトを扱うために前部ボンネットを開けます。
3.機械前部に電極を向けて水平面にバッテリーを置き、ケーブルを赤はプラス極（+）に、黒はマイナス極（□ ）につなぎます。(図 2/E).

図 2/E

4. ベルトでバッテリーを固定します。
5.バッテリーを充電します。（5.2.1. バッテリーの充電参照）

3.1 -本機の構成



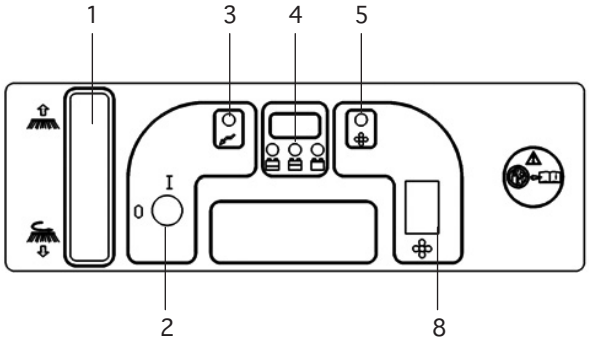


図.3

1) サイドブラシのコマンドレバー：レバーを下に下げると、サイドブラシが作業状態に入り回転を始めます。ブラシを止める場合はレバーを上に上げます。

2) キースイッチ：本機を始動させます。

3) パワーインジケーターランプ

4) バッテリー充電ランプ(バッテリータイプのみ)：本体作動中に、バッテリーの充電状態を表示します。

5) バキュームインジケーターランプ

6) 走行レバー：このレバーを押すと、本機が前方向に進みます。

7) フィルタークリーナーレバー：フィルターを清掃するためのレバーです(フィルターの点検整備の項参照)。

8) バキュームスイッチ

9) 大きいゴミ用フラップのレバー

4.1 -本機の始動

安全上の注意：本機は許可を得ているスタッフによってのみ使用されなければなりません。液体を吸引しないでください。本機はそのまま放置せず、離れる場合は必ずキーを外してからにしてください。本機にお子様が手を触れないようにしてください。

本機を始動させる場合は、以下のように行ってください。
- サイドブラシ(図3の1)が0の位置になっているか確認します。
- スイッチをIの位置に合わせ、本機が作動状態になるまで10秒ぐらい待ちます。
- バッテリー充電ランプ(図3の4)でバッテリーが完全に充電されているか確認してください。充電されていなかったら、バッテリー・チャージャーに接続して充電してください。
- トラクション・レバー(図3の6)を引いて、清掃を始めます。

必要に応じてサイドブラシを使用する場合は、レバー(図3の1)をIの位置に合わせます。清掃作業が終わったら、サイドブラシを使用した場合はサイドブラシ・レバーを0に合わせます。本機を止めて、ダッシュボードからキーを抜き取ります。バッテリーがある一定の量まで使用されると、自動装置が本機の作動を止めます。作業を再開するためには、バッテリーを充電してください。

4.2 -本機を正しく機能させるために

本機を説明通りに始動させることが出来たら、清掃作業を開始することが出来ます。本機を常に効率良く作動させるために、そして本機へのダメージを最小限に留めるために、下記のいくつかの注意事項を守ることをお勧めいたします。

安全上の注意：ワイヤー、ロープ、帯鉄やその他の類似した物体を吸引しないでください。
- かさのある、軽いもの(紙、葉など)がある場合は、ハンドルを押して清掃機の前方部を少し上げた状態で、ゴミを吸引してください。
- かさのあるゴミを収集する場合は、フラップ作動レバーを使用してください。
- 作業が終了したら、フィルターを揺さぶってください(パネル・フィルターの項参照)。
- メインブラシは常に正しく調整した状態に保ってください(メインブラシの調整の項参照)。

4.3 -ホッパーの清掃

この作業を行う前に、本機の全ての機能がオフになっていることを確認してください。

(*)注意：ゴミ収集は、現行の法規定にきちんと従った方法で行ってください。

4.3.1 -前方ホッパー(図4)

- 容器の2つの締め具を上げて、回します。
- 容器についた取っ手をつかみ、上に持ち上げるようにして容器を外します。
- 容器の中身を捨てます(*)。

容器を再び本機に取り付けるには:
- 本機に容器をはめます。
- 2つの締め具を回して、下げます。

4.3.2 -後方ホッパー(図5)
- 容器の2つの締め具を上げて、回します。
- 容器についた取っ手をつかみ、上に持ち上げるようにして容器を外します。
- 容器の中身を捨てます(*)。

容器を再び本機に取り付けるには :
- 本機に容器をはめます。
- 2つの締め具を回して、押します。

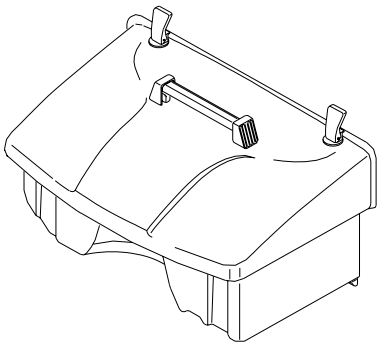


図 4

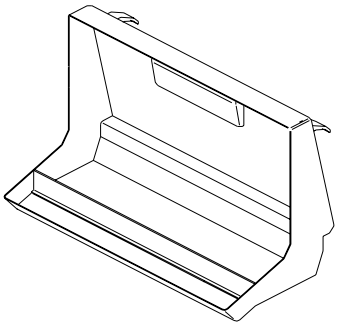


図 5

5.1 -点検整備

安全上の注意：本機の点検整備は、本機のシステムを熟知している方、もしくは当社指定のサービスマンが行うようにしてください。修理部品には当社規定のものをお使いください。

警告：本機の点検整備や修理の前には、必ずバッテリーのケーブルとバッテリー・チャージャーのケーブルを外してください。

チェック項目	出荷時	10時間作動毎	50時間作動毎	100時間作動毎	200時間作動毎
バッテリー液(鉛＝酸バッテリー)	X	X			
ベルトの緩み・磨耗状態				X	
ナットとスクリューの締め具合			X		
ブラシの状態			X		
ガスケットの状態		X			
すべての機能がきちんと機能しているか	X	X	X	X	
フィルター交換					X

図 5.2.1

5.2 -バッテリーの点検整備

バッテリーは常に清潔に、ぬらさないよう保ってください。端子や電極　も定期的に清潔にしてください。液体バッテリー（鉛＝酸バッテリー）
は、作動10時間毎にキャップを外して、バッテリー液のレベルを確認し　て下さい。必要であれば、精製水を注入して下さい。上記の作業は換気
の良いところで行い、炎を近づけたり、そばで喫煙したりしないで下さ い 。
注記：Tennant GEL (p/n 1022610)
バッテリーが設置された機械の場合、栓をとって水を注入する必要はあ
りません。このバッテリーはメンテナンス不要です。
バッテリー稼動時間は約3時間です。それ以下になる場合は、以下の点を
確認して下さい。:
- ブラシに何か障害物がついていないか。
- 操作前にバッテリーが完全に充電されたか。

5.2.1 -バッテリーの充電

バッテリーの寿命は、定期点検と放電のレベルに寄ります。
充電ランプ（図3の4）で表示されている最低限度以下に達するまでバッテ
リーを使用しないで下さい。バッテリーが完全に無くなると、本機は停止
します。作業を再開する前に充電して下さい。

本機ディスプレイのバッテリー充電ランプ
緑：バッテリーが完全に充電された状態
黄：バッテリーがほとんどない状態。出来るだけ早く充電して下さい。　赤:バッテリーが無い状態。本機をそのまま使用しないで、すぐに充電して下さい。

バッテリーの充電に際して:

警告：バッテリーは水素を発します。火花や炎を近づけ
ないでください。充電中はバッテリーのハウジングを開　けたままにしておいてください
液体バッテリー（鉛＝酸バッテリー）は、充電する前に、バッテリーの
各電池の電解液のレベルを確認して下さい。必要であれば、精製液を注 入して下さい。
安全上の注意：点検整備と修理の作業の際は、バッテリーの酸に触れな
いようにしてください。バッテリーやそのケーブルを触る場合は、手袋 と保護ゴーグルを着用してください。

1. 本機を使用しない時は、通気の良い場所に保管して下さい。
2. スイッチを切ってある本機にバッテリーをつなぎます。
(図5.2.1.)給電に利用する電流が、バッテリー･チャージャーの使用できる電流と互換性があるかどうか確かめてください。
3.　充電する前に、バッテリー充電器が正しく設定されていることを確認します。バッテリー充電器は、密封型（ゲル）バッテリー用に工場設定されています。（5.3 充電器の設定を参照）
4.バッテリー･チャージャーがトラブルを発見した場合、エラーコードを 表示します。（5.4 バッテリー･チャージャー トラブル処置とエラーコード参照）
5.バッテリー充電中、バッテリー･チャージャーのランプの色は、赤から　黄、そして緑に変わります。ランプが緑になった充電終了時には、バッ テリー･チャージャーのケーブルを外して下さい。

警告:
充電中には絶対にバッテリーのケーブルを外さないで下さい。火花を発生 させる恐れがあります。

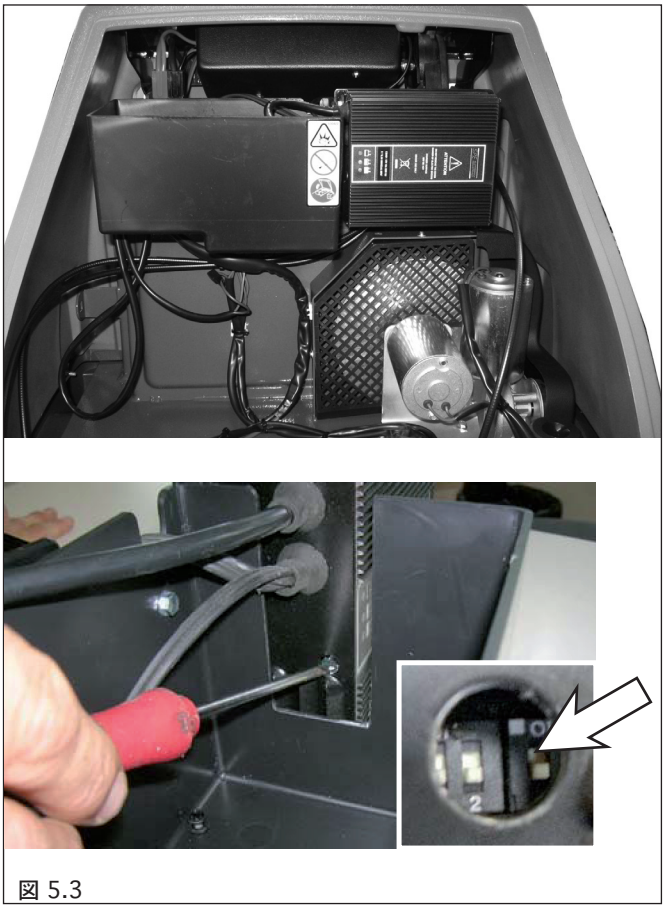
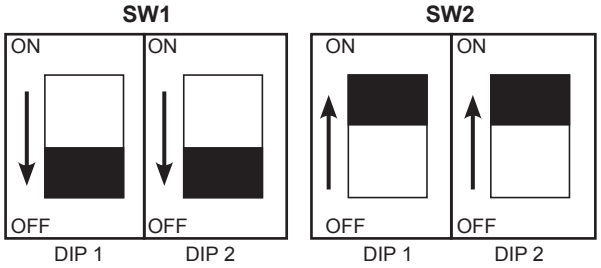


図 5.3

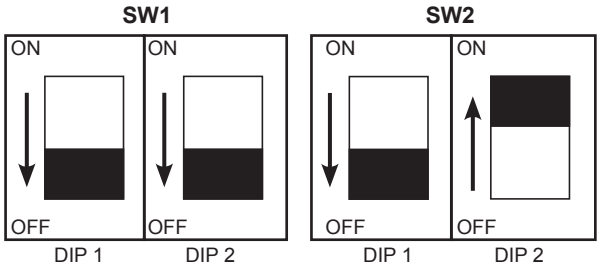
5.3 -バッテリー･チャージの設定

重要：付属のバッテリー・チャージャーは出荷時にジェル・バッテリーに設定されています。鉛=酸バッテリーの場合は、バッテリー・チャージャーの内部スイッチを以下の図のように設定し直してください。

鉛＝酸バッテリーのスイッチパネルの配列



ジェル･バッテリーのスイッチパネルの配列



DIP スイッチは黒色円形カバーの裏側にあります（図 5.3 参照）

5.4 -バッテリー・チャージャー - トラブルの処置とエラーコード

表示	意味
赤色 LED 常時点灯	正常充電第 1 段階
黄色 LED 常時点灯	正常充電第 2 段階
緑色 LED 常時点灯	充電完了またはメンテナンス段階
異常時	
黄色 LED 点滅	バッテリー不適切またはバッテリー接続外れまたは出力ショート
赤色 LED 点滅	安全タイマー超過、内部ショート
初期テスト	
緑色 LED が 2 回点滅	バッテリー充電器がゲルバッテリーまたは AGM バッテリー充電用に設定済み
赤色 LED が 2 回点滅	バッテリー充電器が鉛酸バッテリー充電用に設定済み

5.5 -フィルターの点検整備

フィルターの清掃
フィルターは本機を正しく作動させるために必要な、最も重要な構成部品です。
正しく点検整備することにより、本機の効率を最高レベルに保持します。清掃作業中に、埃が立つようでしたら、フィルターの状態を確認してください。
フィルターの清掃は以下のように行います。

注意：フィルターは矢印の方向に取り付けてください (図6の4)。

埃、粉の多い環境
本機を埃や粉の多い環境(セメント工場や製材場など)で使用する場合は、フィルター・クリーナーを頻繁にお使いください。

フィルターの交換
200操作時間ごとに、フィルターを交換してください 。

交換は図6のように行います。:
- 取っ手(図6の1)を開きます。
- フィルターのロック(図6の2)を180°回します。
- フィルター(図6の3)を交換します。
- フィルターは、本機の外側から内側へという、空気の流れの方向を示す矢印(図6の4)のように取り付けてください。

フィルターを本機に取り付けたら、フィルターとガスケットがきちんと重なっているか確認してください。

ゴミの廃棄は法規に基づいて行ってください。

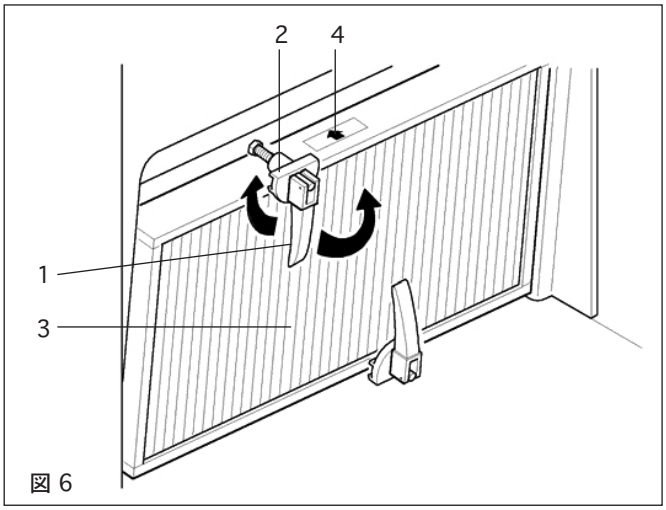


図 6

5.6 -サイドブラシの交換と調整

交換
サイドブラシの交換は、まず本機の前方部を持ち上げ、ブラシの固定スクリュー(図2)を緩め、ブラシを取り外します。新しいブラシと交換し、ワッシャーと共にスクリューを再び締めてください。

調整
サイドブラシの調整はスクリュー(図6/Aの1)を緩め、穴に沿って手で希望する位置に高さを調整します。高さを決めたら、2つのスクリューで固定します。

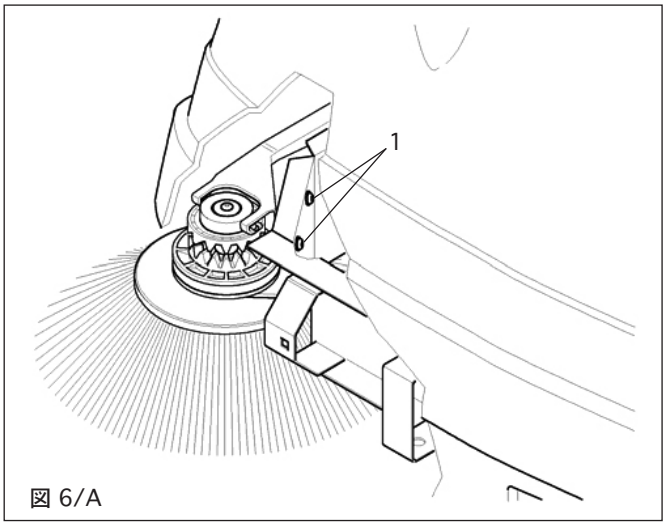


図 6/A

5.7 -メインブラシの交換と調整

交換 (図6/C)
メインブラシを交換するには、本機の前方ホッパーを取り外し、4つの固定スクリューを緩めてブラシを取り出します。新しいブラシを取り付けるには、ブラシの回転方向に注意して取り付けてください。ゴミは本機の中央に向けて掃かれなければなりません。

調整 (図6/B)
メインブラシを調整するには、上部保護ガードを外し、固定ナット(図6/Bの1)を緩めて、調整ねじ(図6/Bの2)を回します(ブラシの圧力を上げるためには反時計方向に回します)。
調整したら、再び固定ナットを締めます。

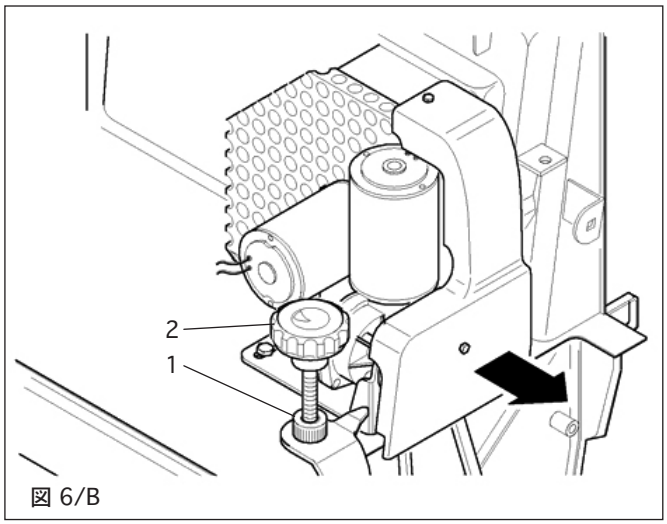


図 6/B

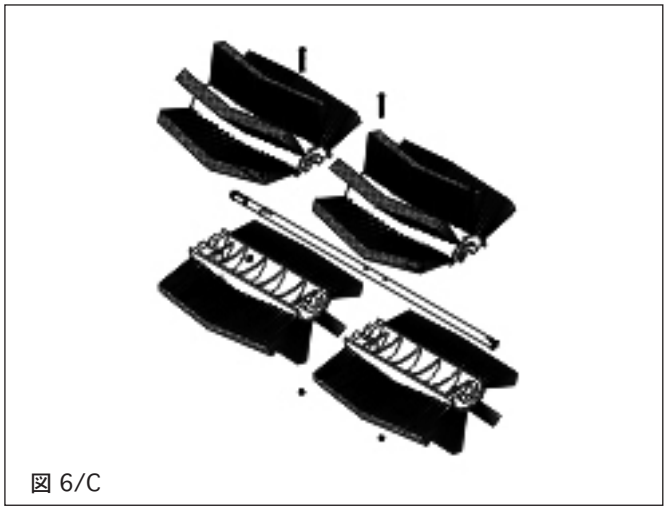


図 6/C

5.8 -ベルトの交換と調整

一本又はそれ以上のベルトの交換は、以下のように本機を準備して行ってください。:
- 上部ボンネットと前方ホッパーを取り外します。

5.8.1 -サイドブラシのベルト交換

- 右タイヤを外し、バンパーと右側のサイドガードを固定しているスクリューを緩め、これらを取り外します。本機をこのように一部解体して、破損したベルトの交換作業を行います。
- ベルト(図7の1)をプーリー(図7の2)から取り外します。
- 固定ピン(図7の3)を緩め、サイドアーム(図7の4)のフックを遊び歯車から外します。
- ベルト(1)をサイドアーム(図7の4)から取り外します。
- ベルトを交換します。
- サイドアーム(図7の4)を再び遊び歯車に取り付けます。
- ピン(図7の3)を再び締めます。
- 専用のキー(商品コード：9001451、梱包には含まれていません)を使って、ベルト(図7/Aの1)を張り、プーリー(図7/Aの2)の元の位置に取り付けます。

5.8.2 -ドライブベルトの交換

- 左タイヤを外し、バンパーと左側のサイドガードを固定しているスクリューを緩め、これらを取り外します。本機をこのように一部解体して、破損したベルトの交換作業を行います。
- 保護ガード(図8/Aの1)を取り外します。
- ベルト(図8/Bの2)を取り外します。
- 新しいベルトをプーリー(図8/Bの3-4)に取り付けます。

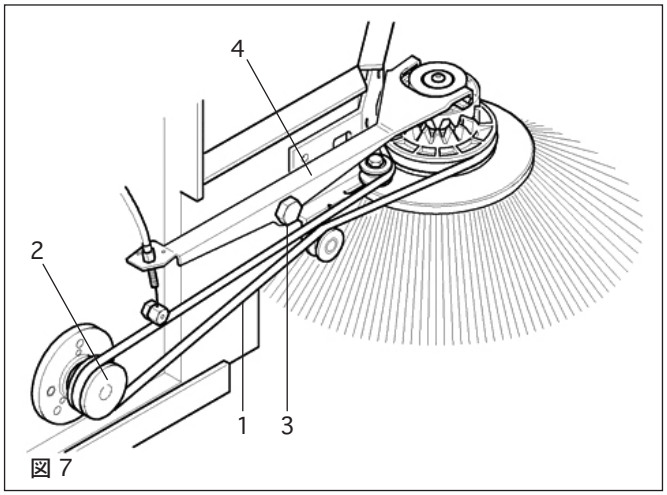


図 7

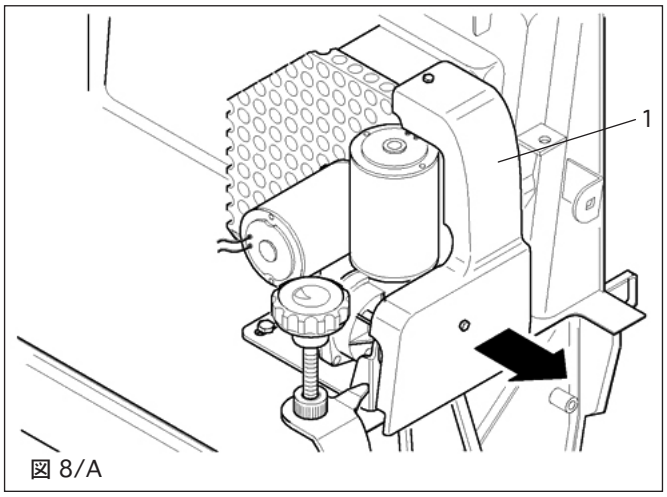


図 8/A

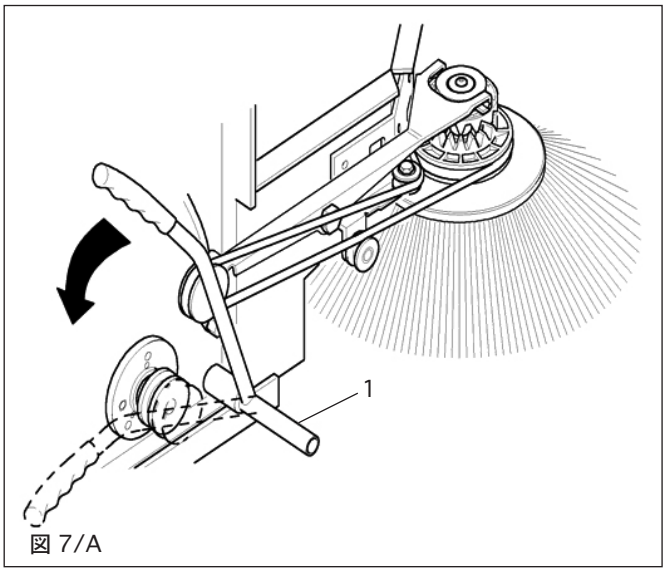


図 7/A

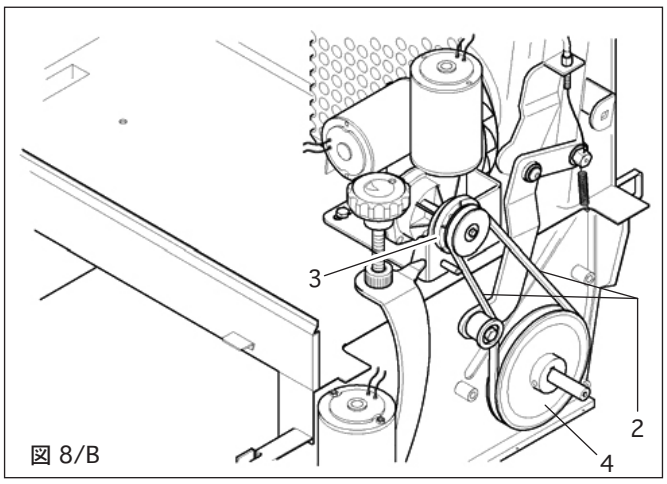


図 8/B

5.9 -フラップの交換

5.9.1 -外側のサイドフラップ

サイドフラップ(図9の1)の交換には、リア・タイヤとそのサイド保護ガードを取り外します。シャーシ(図9の2)にフラップを固定しているスクリューを外し、新しいものと交換します。

5.9.2 -内側のサイドフラップ

内側のサイドフラップ(図9の5)の交換には、本機の前方部を持ち上げ、シャーシ(図9の6)にフラップを固定しているスクリューを外し、新しいものと交換します。

5.9.3 -センターフラップ

- リア・タイヤとそのサイド保護ガードを取り外します。
- 後方ホッパーを取り外します。
- シャーシの脇にある2つのフラップ固定ピン(図9の3)を外します。
- フラップ(図9の4)をつかみ、本機の外側に向けて引っ張ります。

取付け:
- フラップを取り外したのと同じ方向から通します。
- 2つのゴム製インサートをそれぞれの穴にはめます。
- 固定ピンを締め、本機を組み立てます。

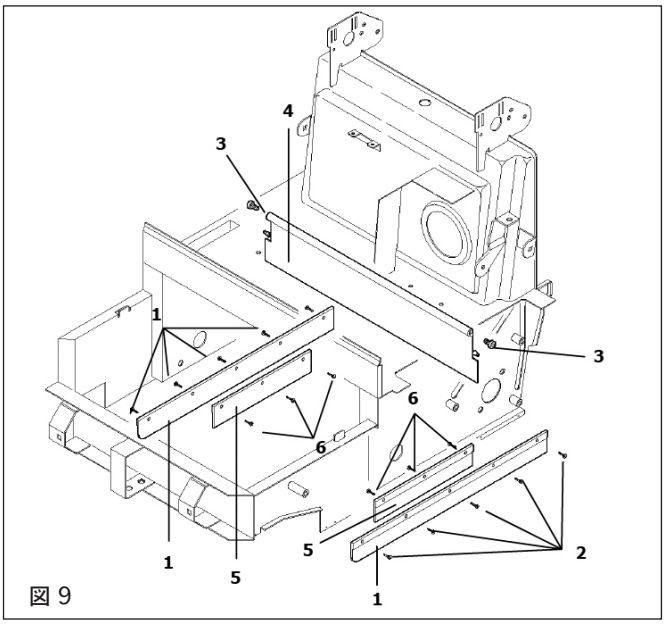


図 9

5.10 -ケーブルの交換と調整

5.10.1 -牽引ケーブルの交換

牽引ケーブルの交換は以下のように行ってください。:
- 本機の上部ボンネットを取り外します。
- ケーブル固定ピンのくぎ受けを緩めます。
- ケーブル固定ピンを抜き、ハンドルからケーブルを完全に取り外します。

ケーブルの取付け :
- ケーブルの先端(固定ボールのついていない方)を牽引ハンドルの調整ねじに通します
- ケーブルを鎧装に通します。
- ケーブルの固定ボールをハンドルに取り付けます。
- ケーブルを本機のシャーシに固定されている調整ねじにまず通し、それからケーブル固定ピンの中に通します。
- くぎ受けを締め、固定します。

ケーブルを調整する場合は、2つの調整ねじを希望する位置になる まで調整します。

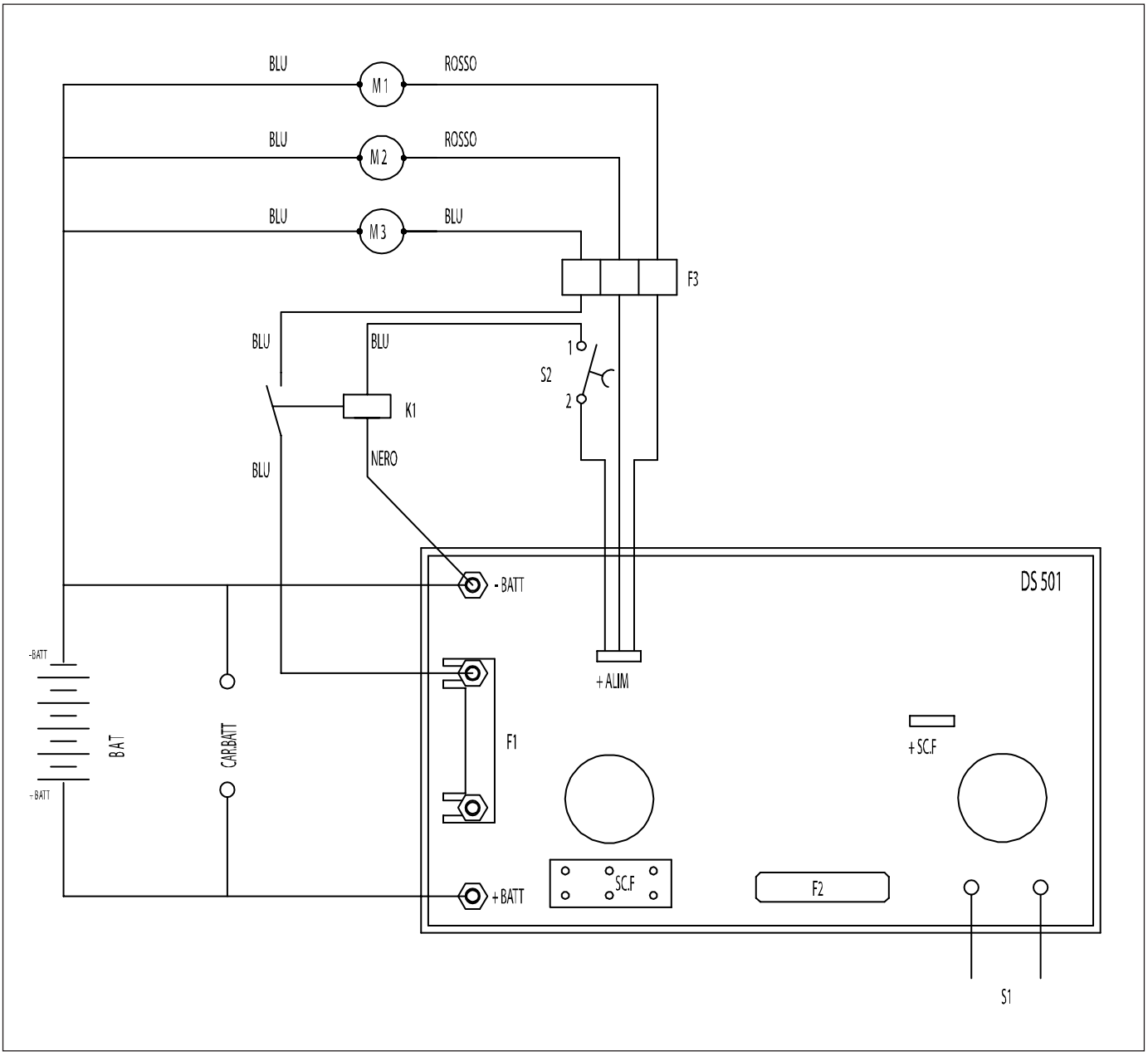
5.10.2 -サイドブラシ・ケーブルの交換

サイドブラシ・ケーブルの交換は以下のように行います。:
- 本機の上部ボンネットと前方ホッパーを取り外します。
- フロント・バンパー、右タイヤと右サイド保護ガードを取り外します。
- ケーブル固定端子を緩めます。
- 固定ピンのくぎ受けを緩めます。
- 台からハンドルを外し、開けます。
- ケーブルを、2つの鎧装からはずれるまで抜きます。

ケーブルの取付け:
- ケーブルをハンドルにはめます。
- ハンドルを閉め、台に固定します。
- ケーブルを鎧装に通します。
- ケーブルの一方の先端を端子に、もう一方を固定ピンに取り付けます。

ケーブルを調整する場合は、2つの調整ねじを希望する位置になるまで調整します

6.1 -電気配線図



M1 ..... メインブラシのエンジン
M2 ..... ドライブエンジン
M3 ..... ファンモーター
F1 ..... バー・ヒューズ 50A
F2 ..... ヒューズ 1A / 250 V
F3 ..... ヒューズ 30 A
S1 ..... キースイッチ
S2 ..... ファンスイッチ
Car.Batt.. バッテリー・チャージャーのソケット
K1 ..... ファンモーター・コントロール・リレー

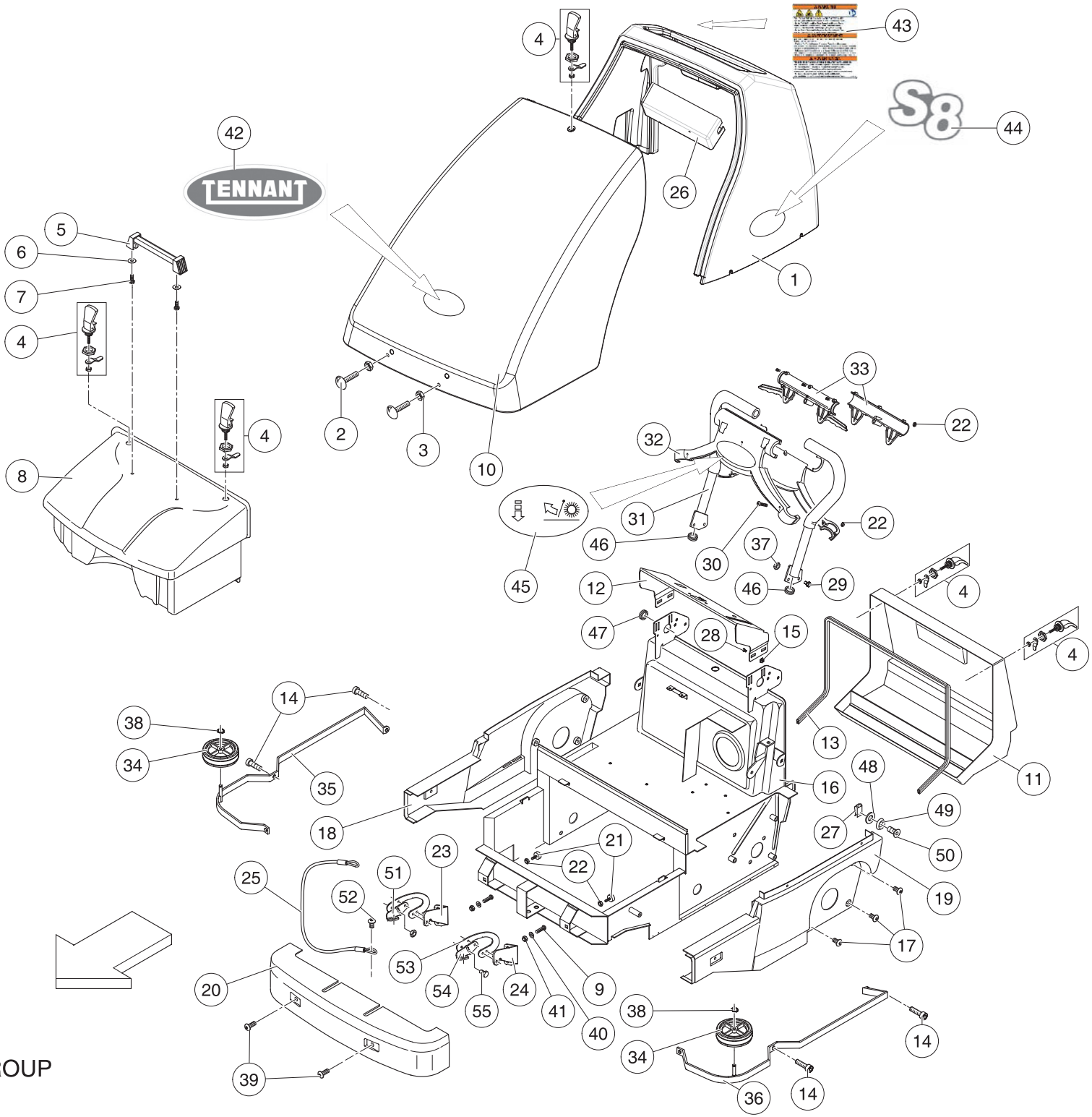
6.2 -トラブルシューティング

トラブル	原因	処置
メインブラシが回らない	ベルトが破損している。	交換する。
	減速装置が壊れている。	販売代理店またはテナントカンパニーに問い合わせる。
	ケーブルがはずれている。	販売代理店またはテナントカンパニーに問い合わせる。
サイドブラシが回らない	ベルトが破損している。	交換する。
バッテリーが充電されない	バッテリー液がたりない。(鉛=酸バッテリー)	注ぎ足す。
	端子が緩んでいる。	締める。
ファンから埃が出てくる	フィルターが壊れている。	交換する。
	フィルターがきちんと取り付けられていない。	きちんと取り付ける。
	ガスケットが摩耗している。	交換する。
ブラシが早く摩耗してしまう	ブラシの位置が低すぎる。	調整する。
作業中に埃が出てくる	フラップが摩耗している。	交換する。
	フィルターが汚れている。	清掃する。
バキュームモーターが作動しない	エンジンが壊れている。	販売代理店またはテナントカンパニーに問い合わせる。
	ケーブルがはずれている。	販売代理店またはテナントカンパニーに問い合わせる。
本機のスイッチが入らない	バッテリーの端子がはずれている。	確認する。
	バッテリーが充電されていない。	充電する。

注記 上記以外のトラブルの場合は、販売代理店またはテナントカンパニーににお問い合わせください。

6.3 -本機の廃棄

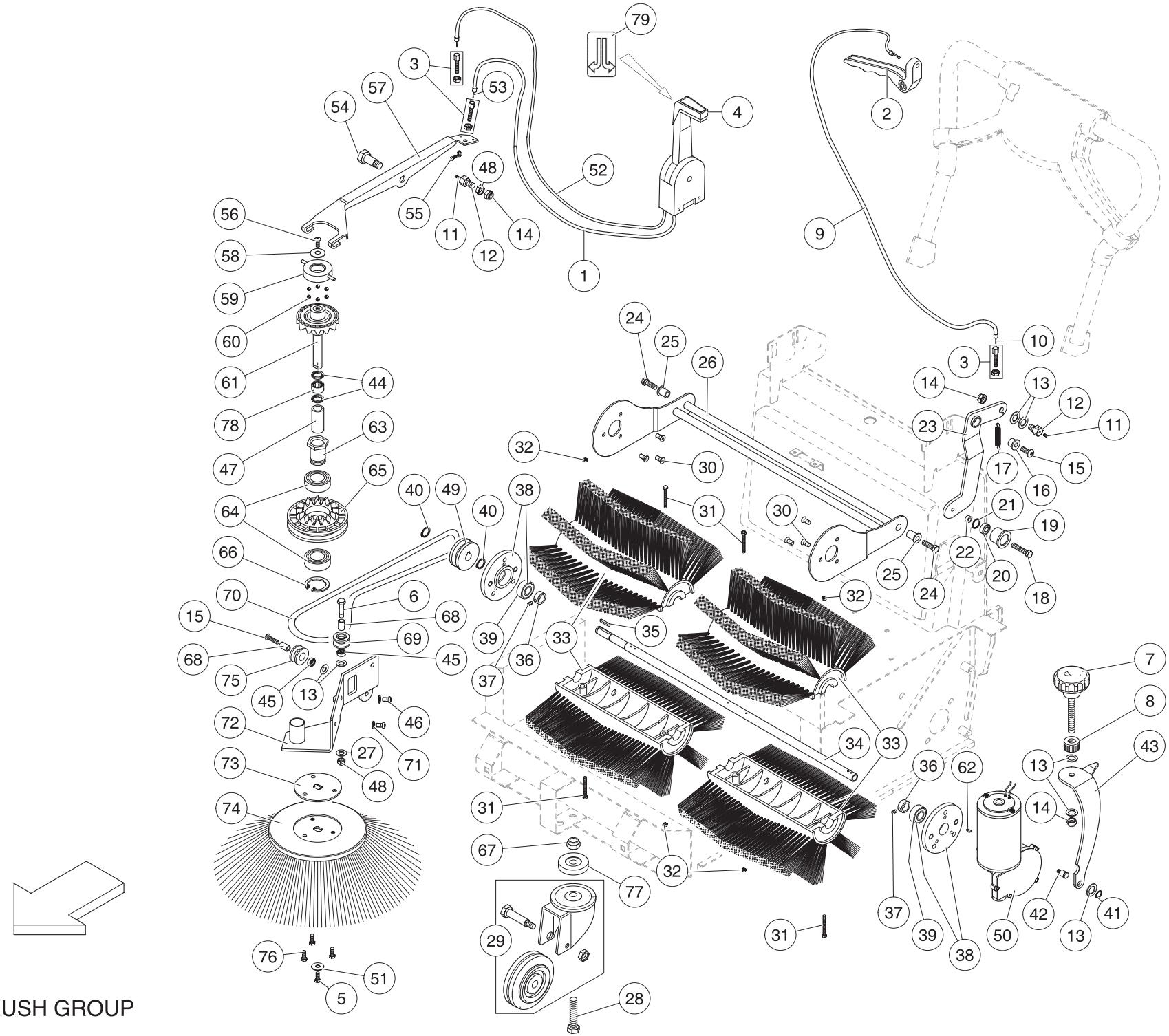
本機を廃棄する場合は、バッテリーは通常のゴミ扱いにはならないので、現行の法規定に従って廃棄してください。
本機は様々な部品によって構成されています。廃棄する際は解体し、それぞれの部品を現行の法規定に従って廃棄することをお勧めいたします。
廃棄する際の機械部品を交換部品として使用することはしないでください。廃棄部品は全て、お子様の手の届かない場所で管理ください。



CHASSIS GROUP

シャシー関連:

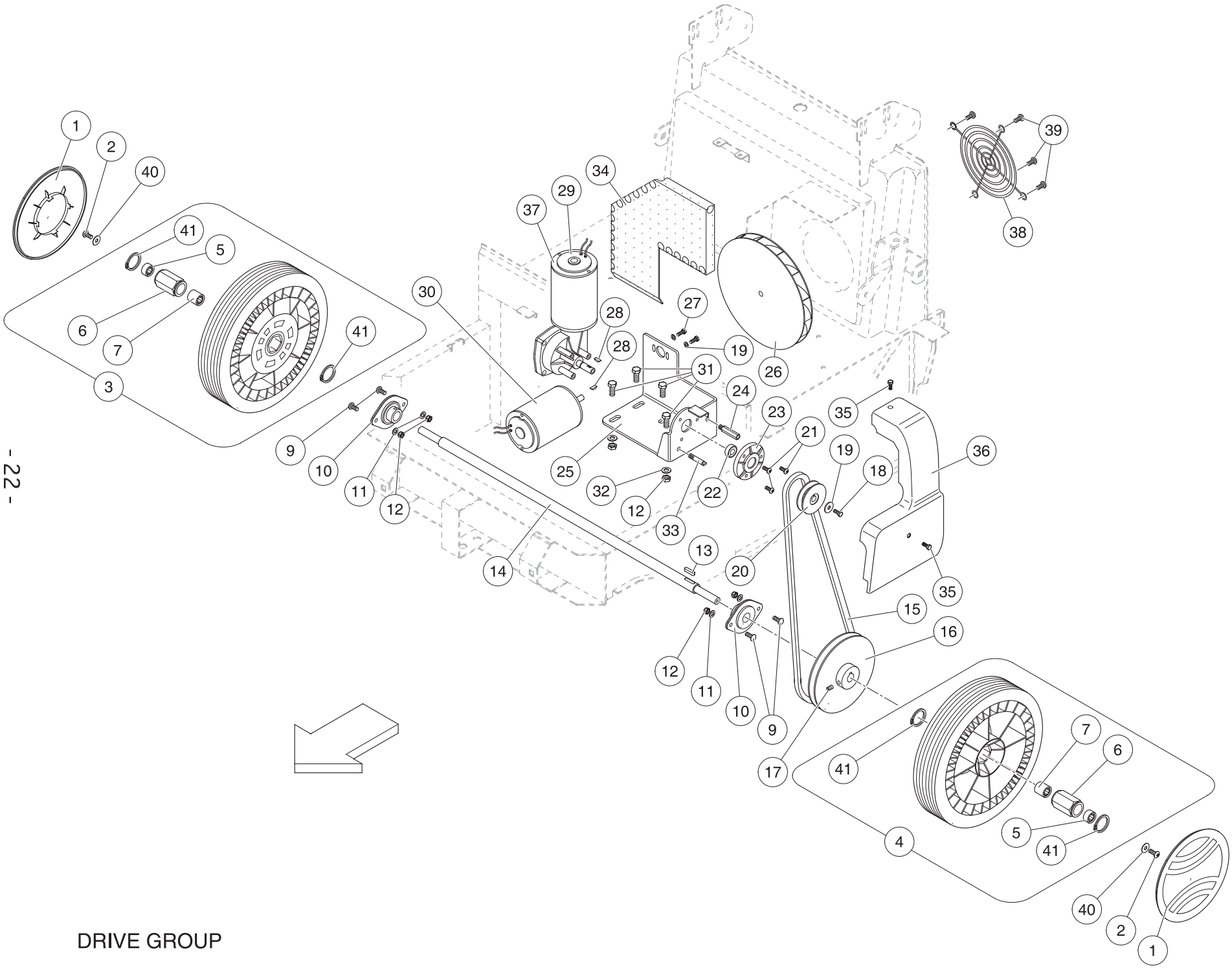
Rif.	Code	Stock Item	N°	名称
1	9001087		1	上部ボンネット、ティール、EU 用
	9001513		1	上部ボンネット、ティール、US 用警告ラベル付
	9001517		1	上部ボンネット、ティール、日本用警告ラベル付
	9002095		1	上部ボンネット、グレー、US 用警告ラベル付
2	9001088		2	上部ボンネット用固定ボルト
3	612612		2	ロックナットM8
4	604215		5	TEK ロック
5	9001089		1	ハンドル一式
6	604159		2	ワッシャー(平面タイプ)6x24
7	9001092		2	スクリュー M6,3x19
8	9001093		1	前方部ゴミ容器”AF”
9	9001094		2	スクリュー 6X16
10	9001095		1	前方部ボンネット、ティール
	9002094			前方部ボンネット、グレー
11	9001096		1	後方部ゴミ容器
12	9001097		1	ダッシュボード
13	604221	·	1	後方部ゴミ容器用ガスケット
14	604225		12	スクリュー 8x16
15	604087		4	ナット
16	9001099		1	シャーシ TRAIL 520 ET
17	604154		8	スクリュー 8x10
18	9001100		1	右サイド保護ガード
19	9001101		1	左サイド保護ガード
20	9001102		1	フロントバンパー
21	604227		2	脚 20x9 M6x18
22	604226		4	ナット M6
23	9001462		1	右ちょうつがい軸受
24	9001465		1	左ちょうつがい軸受
25	9001105		1	ケーブル
26	9001106		1	ダッシュボード・ガード
27	9001107		4	スプリングクリップ
28	15678		4	スクリュー 6X16
29	9001108		4	スクリュー 8X16
30	9001109		2	スクリュー 6X35
31	9001110		1	ハンドル用パイプ
32	9001111		1	牽引ハンドル用ガード
33	9001112		1	牽引ハンドル一式AF
34	612614		2	タイヤ(Ø 150)、グレー/黒
35	612616		1	右サイドバンパー
36	612615		1	左サイドバンパー
37	9001098		1	ナット M8
38	612613		2	外側スナップØ 8
39	604162		2	スクリュー 8X22
40	604086		2	ワッシャー 6x12
41	604087		2	ロックナット M6
42	1021146		1	ラベル”Tennant”
43	1026414		1	ラベル”Warning” US 用
	1021149		1	ラベル”Warning” 日本用
44	1021147		2	ラベル”S8”
45	1022607		1	ラベル
46	9001471		2	ケーブル用リング
47	9001472		1	ケーブル用リング
48	604114		4	ワッシャー 8x17
49	9001476		4	プラスチック製ワッシャー
50	9001478		4	スクリュー 6x30
51	9001463		1	右軸受台
52	9001481		1	スクリュー 6x25
53	9001464		2	左右軸受
54	9001466		1	左軸受台
55	9001480		4	スクリュー 6x10


79
3
53
57
54
4
2
52
48
55
11
12
14
1
9
56
58
59
60
61
44
78
63
47
65
64
66
24
25
26
10
3
14
13
12
11
23
17
16
15
21
19
22
20
18
32
30
31
40
49
40
38
30
25
24
32
70
6
68
15
69
68
45
75
45
13
39
36
37
33
35
72
46
27
71
48
73
74
34
33
36
62
43
13
14
7
8
31
67
32
77
29
28
37
39
38
50
42
41
13
31
76
51
5

BRUSH GROUP

ブラシ関連:

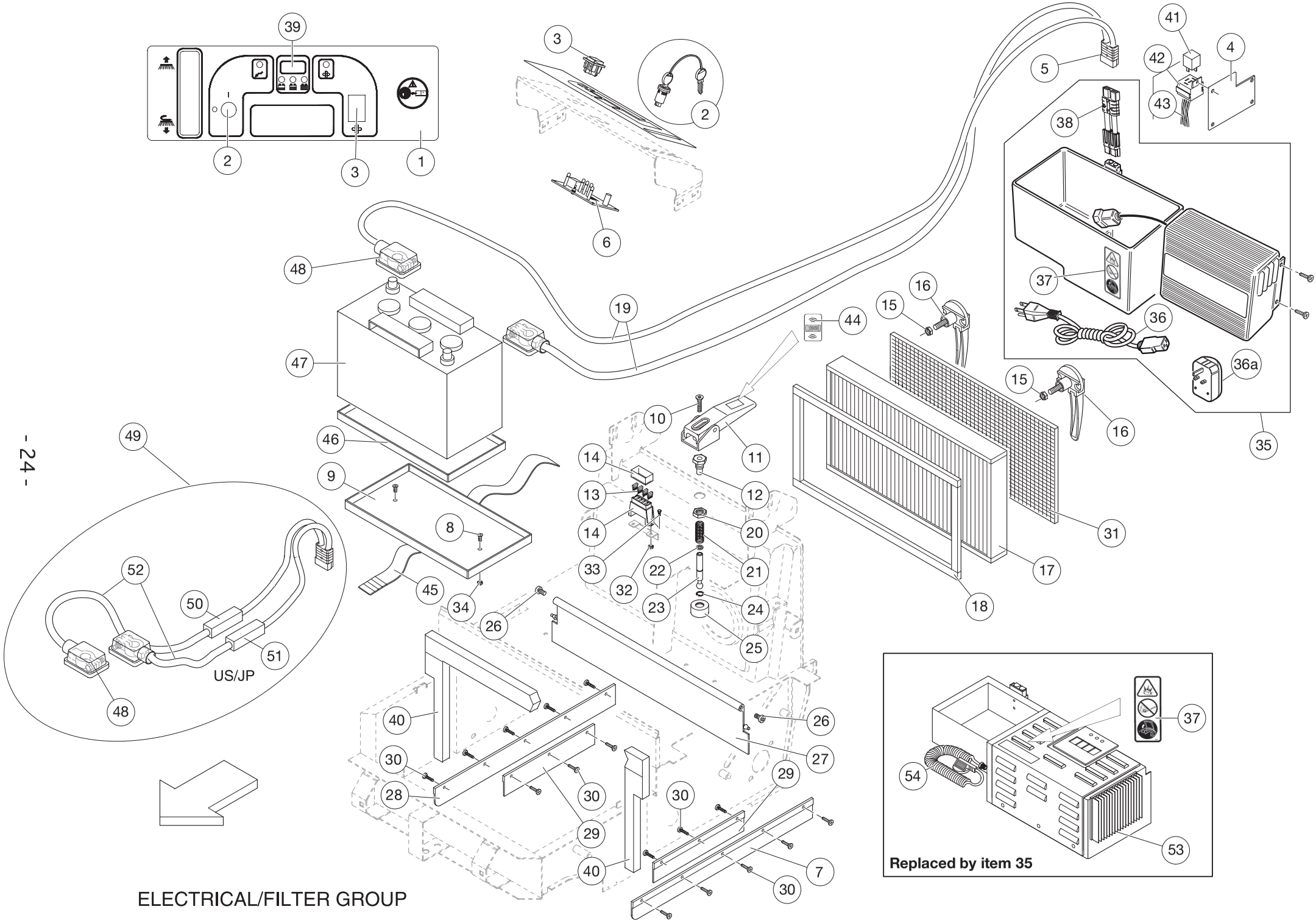
Rif.	Code	Stock Item	N°	名称
1	9001113		1	サイドブラシ用ケーブルの鎧装
2	9001112		1	牽引ハンドル一式 AF
3	604105		3	アジャスタØ 7
4	603350		1	レバー、サイドブラシ
5	15678		1	スクリュー 6x16
6	604116		3	スクリュー 8x25
7	604108		1	小ハンドル Ø60 M12x67
8	604109		1	ぎざぎざのリングナット Ø 40 M12
9	9006176		1	牽引ケーブル用鎧装 1149 - 45.25”
10	9006175	·	1	前方部ボンネット、ティール 1334 - 52.5”
11	604112		2	グラブスクリュー 5x6
12	604113		2	ワイヤー固定用スクリュー CH 17 h28
13	604114		7	ワッシャー 8x17
14	604115		3	ロックナットM8
15	39277		3	スクリュー 8x25
16	604117		1	ベルト締めレバーブッシュ
17	604118		1	ドライブスプリング
18	604119		1	ベルト締め固定ローラー用スクリュー
19	604120		1	ベルト締めローラー h15
20	604121		1	ベアリング 608 2RS
21	604122		1	内側スナップØ 22
22	604123		1	スペーサー Ø12 h. 3,5
23	604124		1	ベルト締めブラケット
24	604125		2	平衡バー用ピン
25	604126		2	平衡バー用ブッシュ
26	604127		1	平衡バー
27	9001115		2	ワッシャー、フラット、8 X 14
28	9001116		1	スクリュー、ヘックス、M12 X 60
29	604130		1	ホイール、キャスター、グレー、US/日本仕様
30	1016421		6	スクリュー　ＦＬＴ
31	604140		4	スクリュー
32	604141		4	ナット
33	9001646	•	1	ブラシ、メイン、標準 [S8]
	604625	•	1	ブラシ、メイン、ブラス（2個入）
	604624	•	1	ブラシ、メイン、白、硬め（2個入）
34	604142		1	ブラシ、シャフト
35	604143		1	キー
36	604144		2	スペーサー、ブラシシャフト
37	604145		2	ピン
38	612637		2	サポート、ベアリング
39	604147		2	ベアリング
40	604148		3	リング、アウトスナップ
41	604149		1	リング、アウトスナップ
42	604150		1	ブラシ、アジャスト
43	604151		1	ブラケット、ブラシアジャスト
44	604152		2	ワッシャー、サイドアーム
45	604153		2	ベアリング
46	604154		2	スクリュー
47	604155		1	スペーサー、サイドブラシシャフト
48	612612		2	ナット、ヘックス、M8
49	604157		1	プーリー
50	603338		1	モーター、走行
	612629		1	ギア、モーター、603338用
	604158		1	モーター、ブラシドライブ
	612644		1	ギア、モーター、604158用
51	604159		1	ワッシャー
52	9001121		1	カバー
53	9001122	•	1	ケーブル
54	604160		1	ピン
55	604161		1	クランプ
56	604162		1	スクリュー
57	604163		1	ブラシ、リフトレバー
58	604164		1	ワッシャー
59	604165		1	リング、ブラシベアリング
60	604166		6	ボール
61	604167		1	リング、ブラシトゥース
62	604103		1	キー
63	604169		1	ブッシング、ベアリング
64	604170		2	ベアリング
65	604171		1	リング、アイドルトゥース
66	604172		1	リング、アウトスナップ
67	604173		1	ナット、ブロック
68	604174		2	スペーサー
69	604175		1	プーリー
70	612641	•	1	ベルト、ブラシ、サイド
71	604176		2	ワッシャー
72	604177		1	サポート、ブラシサイド
73	604178		1	フランジ、ブラシドラッグ
74	603337	•	1	サイドブラシ、3620、標準
	604626	•	1	ブラシ、サイド、硬め
75	604179		1	プーリー
76	604180		3	スクリュー
77	612642		1	スペーサー、US/日本仕様
	9001123		1	スペーサー、EU仕様
78	604082		1	ベアリング
79	1022608		1	ラベル、コントロール、サイドブラシ


1
2
40
41
5
6
7
3
41
30
9
10
11
12
14
37
29
34
28
28
27
19
31
26
24
23
21
19
18
36
35
25
32
12
22
33
13
20
35
15
16
12
11
10
9
17
39
38
41
7
6
5
41
4
40
2
1

DRIVE GROUP

トランスミッション関連:

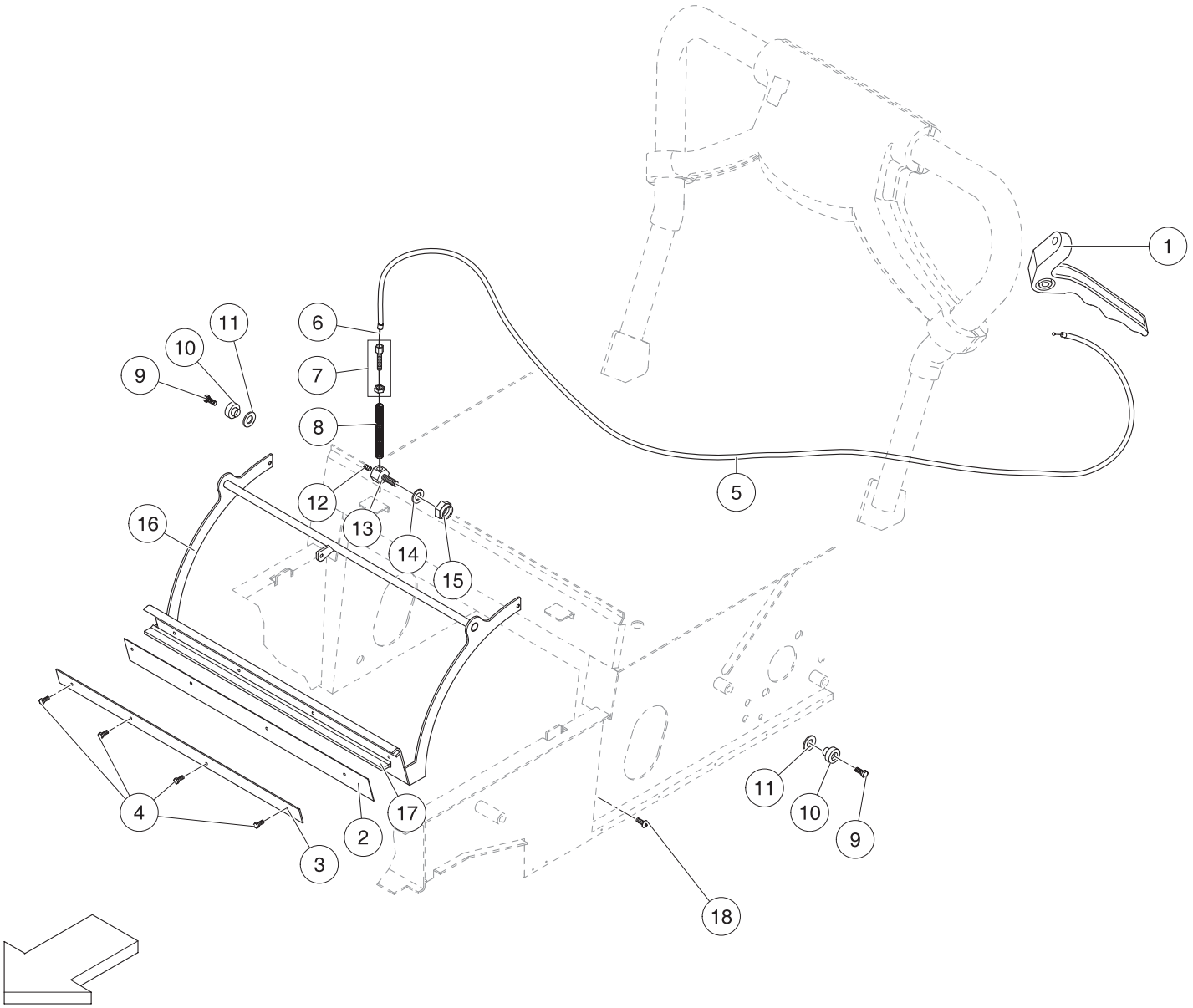
Rif.	Code	Stock Item	N°	名称
1	9001124		2	タイヤカバー Ø 200
2	604077		2	スクリュー 6x10
3	1028583	·	1	右タイヤー式 US/日本用
	1030632	·	1	右タイヤー式 EU 用
4	1028584	·	1	左タイヤー式 US/日本用
	1030633	·	1	左タイヤー式 EU 用
5	604080		2	ベアリング HFL 1426
6	604081		2	六角形ブッシュ
7	604082		2	ベアリング HK 1412
9	604084		4	スクリュー 6x10
10	604085		2	軸受 SBPFL 203
11	604086		4	ワッシャー 6x12
12	604087		8	ロックナットM6
13	612627		1	ピン 5x5x25
14	604089		1	ドライブシャフト
15	603357	·	1	ベルト Z30 3/4
16	604090		1	プーリー Ø 140
17	604091		1	グラブスクリュー 6x10
18	604092		1	スクリュー TE 4x12
19	604093		3	ワッシャー 5x20
20	604094		1	プーリー Ø 55
21	612628		3	スクリュー 6x20
22	604096		1	ベアリング 6000 2RS
23	604097		1	ベアリング用軸受
24	604098		1	ベルト用ピン
25	604099		1	エンジン台
26	603354		1	ファン Ø 200
27	9001126		2	スクリュー TE 5x10
28	604103		2	ピン 3x3,7
29	603338		1	ドライブ・モーター減速装置Ø 77
30	603340		1	エンジン Ø 77 スムーズシャフト付
31	15678		4	スクリュー 6x16
32	604102		4	ワッシャー 6x18
33	606517		1	保護ガード用固定ピン
34	1040833		1	ファン用保護グリッド
35	604180		1	スクリュー 6x10
36	606428		1	エア・コンベヤー
37	612629		1	減速ギア
38	9001461		1	ファン保護用グリッド
39	9001477		4	スクリュー
40	604159		2	ワッシャー 6x24
41	604079		4	外側スナップØ 28



ELECTRICAL/FILTER GROUP

電気系統及びフィルター関連:

Rif.	Code	Stock Item	N°	名称
1	9001127		1	ダッシュボード用ラベル
2	1011402	·	1	バッテリー用キー・スイッチ
	1017696	·		キー
3	604184		1	スイッチ
4	9001467		2	バッテリー・チャージャー・ブラケット
5	12828		1	バッテリー・チャージャー・コネクタ (USA/JP 用)
	12827		1	バッテリー・チャージャー・コネクタ (USA/JP 用)
	604186		1	バッテリー・チャージャー・コネクタ (EU 用)
6	603342		1	制御ボード 12V
7	612617	·	1	スカート、フラップ、左側サイド、灰色、米国／日本
	9001129	·		スカート、フラップ、左側、黒色、EU
8	612618		2	スクリュー TE 5x16
9	1022611		1	バッテリー・ケース
10	612619		1	スクリュー 6x16
11	604192		1	フィルター・クリーナーレバー一式
12	604192		1	フィルター・クリーナー用すべり座
13	603358	·	3	ヒューズ 30°
14	604194		1	ヒューズホルダー(4 つ用) + カバー
15	612612		2	ナット M8
16	604196		2	フィルター固定ハンドル
17	607586	·	1	ペーパーフィルター（スタンダード)
18	603359	·	1	フィルター用ガスケット
19	612621	·	1	バッテリー用ケーブル、EU/日本仕様(コネクタ付)
20	604198		1	ナット M18
21	604199		1	フィルター・クリーナー用スプリング
22	604200		1	ガスケット OR 106
23	604201		1	ボール・ピン
24	604202		1	内側スナップØ 16
25	604203		1	フィルター・クリーナー用バー
26	604204		2	スクリュー 10x16
27	604205	·	1	リア・フラップ
28	612622	·	1	ブレード、フラップ、サイド、右側、灰色
	9001132	·		スカート、フラップ、右側、黒色、EU
29	612623	·	2	内側シャーシ・フラップ(グレー)
	9001133	·		内側シャーシ・フラップ(黒)
30	604208		16	スクリュー TC 3.5x9.5
31	609971		1	プレフィルター
32	604210		8	ナット M4
33	9001479		2	スクリュー TE 4x16
34	604141		2	ナット M5
35	1064876		1	充電器キット、10A S8
36	1069835		1	コード、充電器、米国／日本
	1069836		1	コード、充電器、EU
36a	1069837		1	英国用アダプター電源コードプラグ
37	630422		1	ラベル
38	1069679		1	アダプター、バッテリーコネクター、英国
39	604212		1	タイマー EU
40	604187		1	前方部ゴミ容器用キット
41	9001469		1	継電器
42	9001470		1	継電器用ソケット
43	9001468		1	継電器用配線
44	9001459		1	ラベル
45	9001475		1	ベルト
46	9001473		1	バッテリー用補助トレー
47	995129		1	セミドライブ・バッテリー・キット 12V/85Ah -EU 用
	995130		1	ジェルタイプ・バッテリー・キット 12V/70Ah -EU 用
	995131		1	ドライブバッテリー、12VDC/79AH、EU仕様
	611867		1	密閉式バッテリー、12VDC/100AH、日本仕様
	578426		1	バッテリー、1コ、US仕様
48	600988		2	バッテリー・ケーブル端子
49	612621	·	1	バッテリー用ケーブル、US/JP 仕様(コネクタ付)
50	12828		1	バッテリー・チャージャー・コネクタUS/日本用(黒)
51	12827		1	バッテリー・チャージャー・コネクタUS/日本用(赤)
52	610754		1	バッテリー・コネクター用ケーブルUS/日本用
53	9001455		1	充電器、バッテリー、EU（品目 35 の代替品）
	9001456		1	充電器、バッテリー、米国（品目 35 の代替品）
	9001457		1	充電器、バッテリー、日本（品目 35 の代替品）
	9001458		1	充電器、バッテリー、英国（品目 35 の代替品）
54	9001140		1	ネットワーク・ケーブル 110V US/日本 仕様
	9001141		1	ネットワーク・ケーブル 230V EU 仕様
	9001142		1	ネットワーク・ケーブル 240V UK 仕様



LARGE DEBRIS FLAP GROUP

かさのあるゴミ用フラップ関連:

Rif.	Code	Stock Item	N°	名称
1	9001112		1	ハンドルー式
2	9001163		1	ゴム
3	9001460		1	ゴム用ストッパー
4	604208		4 (5)	スクリュー TC 3.9x9.5
5	9001154		1	鎧装
6	9006175		1	ケーブル
7	604105		1	アジャスタ Ø 7
8	9001156		1	スプリング
9	604162		2	スクリュー 8x22
10	9001158		2	フラップ平衡バー用ブッシュ
11	604176		2	ワッシャー 8x24
12	9001159		1	スクリュー 5x12
13	604113		1	ワイヤー固定用スクリュー CH 17 h 28
14	604114		1	ワッシャー 8x17
15	604115		1	ロックナットM8
16	9001161		1	フラップ平衡バー
17	9001162		1	ゴム
18	604077		1	スクリュー 6x10